**江西省2020届初三中考物理第二次模拟试题**

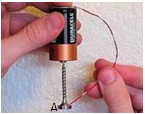


**一、填空题（共20分，每空1分）**

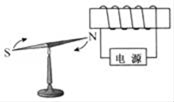
1．大量实验表明，物体相互摩擦所带的电荷只有\_\_\_\_\_种，同种电荷相互\_\_\_\_\_。

2．能量既不能创造，也不会消灭；当能量从一个物体\_\_\_\_\_到另一个物体或从一种形式能量\_\_\_\_\_\_为另一种形式能量时，总量不变.这称为能量守恒定律.

3．如图所示，是熊老师制作的简易教具，螺丝尖与电池正极相连，下部紧吸在一柱形强磁体上.当一根导线分别与电池负极及强磁体相碰时，螺丝将发生高速旋转，据此，我们可以判断螺丝是由\_\_\_\_\_\_\_\_材料制作，运动时此金属框将\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_能转化为机械能



4．如图小磁针发生偏转，说明螺线管周围存在磁场，对小磁针有力的作用，图中螺线管左端为\_\_\_\_\_极，电源左端为\_\_\_\_\_极。

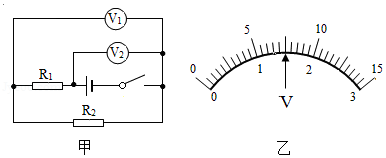


5．2018年5月21日“鹊桥”中继星发射成功，中继星在升空过程中相对发射平台是\_\_\_\_\_\_的（选填“运动”或“静止”）；2019年1月3日“嫦娥四号”探测器成功着陆在月球背面，并通过“鹊桥”中继星传回了世界第一张近距离拍摄的月背影像图，中继星利用\_\_\_\_\_\_实现与地面之间的信号传输。

6．进入泸州市古蔺黄荆老林风景区时，我们闻到了花香，这是花香分子的\_\_\_\_\_现象；不能随意丢弃饮料瓶，因为透明饮料瓶内进入水后，相当于一个凸透镜，对太阳光有\_\_\_\_\_作用，容易引发火灾。

7．简单电路是电源、用电器、开关和导线组成的．给充电宝充电时，充电宝相当于简单电路中的\_\_\_\_\_；充电宝给手机充电时，充电宝相当于简单电路中的\_\_\_\_\_．

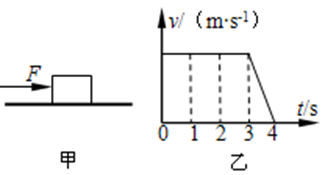
8．如图甲所示的电路，当闭合开关后两只电压表的指针偏转均如图乙所示，则R1两端的电压是\_\_\_\_\_V，R1与R2的电阻之比为\_\_\_\_\_．



9．如图所示是某物理老师表演“隔空打物武功”的视频截图，该老师在大水缸后向点燃到蜡烛方向猛击一掌（掌不碰到大水缸），蜡烛竟然灭了，原因是受到手掌的作用，空气向前运动，手掌停下后，空气因\_\_\_\_\_\_\_\_\_继续从水缸两侧流到蜡烛周围，因为流速大的地方压强\_\_\_\_\_\_\_，于是产生指向蜡烛的气流把蜡烛吹灭。



10．如图甲，水平面上重为10*N*的物体在2N的水平推力作用下运动了3*s*，撤去推力后，物体又运动了1*s*才停下，这4*s*内物体做直线运动，其运动的速度与时间的*v*-*t*图象如图乙，则*t*=2*s*时，物体受到的摩擦力为\_\_\_\_\_\_N；*t*=3.5*s*时，物体受到的合力大小为\_\_\_\_\_\_N．



**二、选择题（共26分，11-16为单选，每题3分，17-18为不定性选择，每题4分）**

11．科学家经常用估算的方法来获得事物的有关信息．估算不是胡乱猜测，它的结果是根据已知的信息进行合理推测得到的，例如经过测量一个成年人“一拃（zha）”（伸开五指，拇指与中指间最长的距离）长度约为20cm，一张课桌的高约为4拃，估算高度约为80cm．下面是小明的一些估算值，你认为符合实际的是（ ）

A．一张纸的厚度约为1mm B．一个成年人正常步行时的速度约为5m/s

C．一个初中学生所受重力约为500N D．一个鸡蛋的质量约为0.5kg

12．下列与压强有关的事例的解释中正确的是（ ）

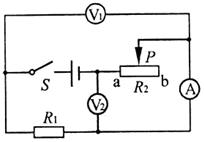
A．书包的背带较宽，是为了增大压强

B．用吸管喝饮料，利用了大气压强

C．拦河大坝修成上窄下宽，利用了连通器原理

D．起风时，常看见屋内的窗帘飘向窗外，这是因为窗外空气流速大，压强大

13．如图所示电路中,电源两端电压保持不变,*R*1为定值电阳,*R*2为滑动变阻器．闭合开关*S*后,滑动变阻器滑片*P*从*a*向*b*移动的过程中（ ）



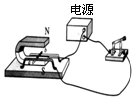
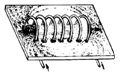
A．电流表*A*的示数变大,电压表*V*2的示数与电流表*A*的示数之比变小

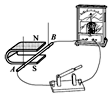
B．电流表*A*的示数变小,电压表*V*1的示数与电流表*A*的示数之比不变

C．电压表*V*1的示数变大，电路消耗的总功率变小

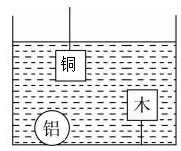
D．电压表*V*2的示数变大，电路消耗的总功率变大

14．发电机的原理与图中实验的原理相同的是电源（ ）

A． B．

C． D．

15．体积相同的铁球、铝块和木块，浸在液体中的情况如图所示，则比较它们受到的浮力（ ）



A．铝球受到的浮力最大

B．木块受到的浮力最大

C．铜块受到的浮力最大

D．它们受到的浮力一样大

16．学习物理要善于归纳和整理,以下是小欣同学整理的学习笔记,其中错误的是（ ）

A．密度、热值、比热容都与物质本身有关

B．导体的电阻与导体两端的电压、导体中的电流大小无关

C．电流、速度、电功率都是采用比值法定义的物理量

D．电炉、电饭锅、笔记本电脑都是利用电流的热效应来工作的

17．下列关于光现象的说法中正确的是（ ）

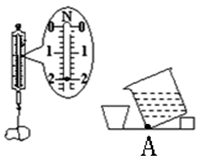
A．岸边的人在水中所成的“倒影”是光的折射形成的

B．物体在平面镜中成的是虚像，当物体远离平面镜时，像的大小不变

C．使用投影仪可以在屏幕上形成正立放大的实像，光在屏幕上发生了漫反射

D．凹透镜对光有发散作用，可用来矫正近视眼

18．如图所示，将已校对好的弹簧测力计挂上物块，轻轻的浸没于水中后，空烧杯中收集到100ml的水，g=10N/kg,关于该实验能得出的结论错误的是 （ ）



A．物块浸没后弹簧测力计示数是1N

B．在物块逐渐设没过程中，A 点处受到水的压强先变大后不变

C．物块的体积小于100cm

D．物块受到的浮力是1N

**三、简答与计算题（共26分，19题5分，20题6分，21题7分，22题8分）**

19．如图所示是人们日常生活和工作中经常使用的一种插线板。现在市场上有一些劣质插线板，经质检部门检查发现，部分劣质插线板电源线芯线比合格产品细。请根据焦耳定律解释使用这种插线板将会存在什么隐患。



20．双轮电动平衡车越来越受到人们的喜爱。如图所示，质量为40kg的小红驾驶平衡车在平直的路而上匀速行驶，5min通过的路程为900m，己知平衡车的质量为10kg，轮胎与地面的总接触面积为25cm2，*g*取10N/kg。求：

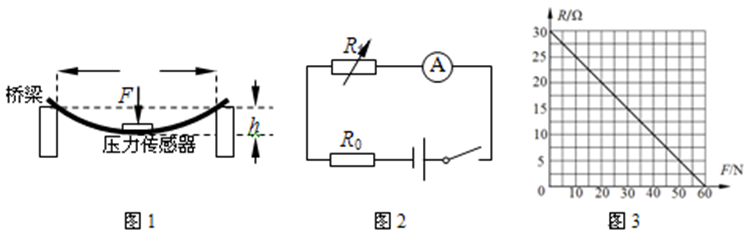


(1)平衡车的速度；

(2)平衡车的重力；

(3)小红驾驶平衡车时，车对地面的压强。

21．兴趣小组同学在实验室模仿工程师做“钢梁承重后的下垂量*h*”的测试，小组同学用厚钢尺制成了一座跨度为*s*的桥梁（如图1），并设计了一个方便读取“厚钢尺桥梁受压后下垂量”的测试仪，测试仪由压力传感器*R*与外部电路组成，（如图2）。已测得跨度为*s*时，在一定范围内，其下垂量*h*与压力*F*满足关系*h*=*kF*，*k*=1×10-3m/N；电路中电源电压恒为12V，电阻*R*0=10Ω，电流表量程为0～0.6A．传感器电阻*R*与压力*F*的关系图象如图3，忽略传感器与梁自重产生的影响。求：



（1）当压力*F*=0时，电路中的电流；

（2）电流表显示电流为0.4A时，桥梁的下垂量；

（3）当压力*F*=32N时，电阻*R*0的功率。

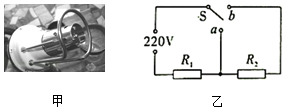
22．如图甲所示的九阳豆浆机，由打浆和电热两部分装置构成。中间部位的打浆装置是电动机工作带动打浆刀头，将原料进行粉碎打浆；外部是一个金属圆环形状的电热装置，电热装置的简化电路图如图乙所示，开关S可切换加热和保温两种状态，R1、R2是发热电阻，豆浆机的主要参数如下表。请解答下列问题：



（1）某次向豆浆机中加入黄豆和清水共1.0kg，打浆完成后浆的初温为40℃，加热该浆使其温度升高到100℃，需要吸收多少热量\_\_\_？[设该浆的比热容为4.0×103J/（kg•℃）]

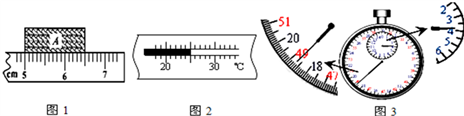
（2）电阻R1和R2的阻值分别为多大\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_？

（3）该九阳豆浆机同时处于打浆和加热时，正常工作lmin所消耗电能为多大\_\_\_\_\_？



**四、实验题（共28分，每题7分）**

23．在以下基本测量仪器的使用中，请你回答相关的问题：



（1）如图所示，木块的长度是\_\_\_\_\_cm．

（2）常用温度计是根据\_\_\_\_\_\_的性质来测量温度的，如图所示温度计示数为\_\_\_\_\_\_℃

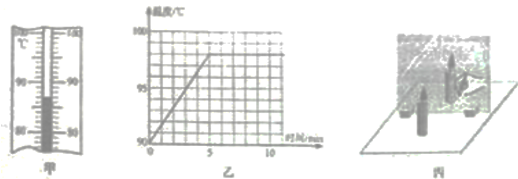
（3）如图秒表的秒针圈中的分度值为\_\_\_\_\_s，秒表此时的示数为\_\_\_\_\_s．

（4）液化气瓶、氧气瓶瓶口都装有类似于如图所示的仪表。这是测量\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的仪表（填物理量名称），指针所示的值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

24．（1）小华同学在做“观察水的沸腾”实验中:

①小华加热水的过程中观察到温度计示数如图1（甲）所示，则此时水的温度为\_\_\_\_\_\_\_℃；

②小华把水温加热到90℃开始计时，每过1min观察并记录一次水温，观察到水佛腾后维续加热一段时间，他画出的温度时间图象如图1（乙）所示。由此可得出，水在沸牌过程中要继续吸热，但温度\_\_\_\_\_\_（选填”升高”“降低”或“不变”），此时的温度为\_\_\_\_\_\_\_℃，此时的气压\_\_\_\_\_\_标准大气压。



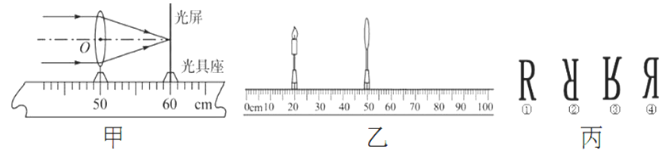
（2）如图（丙）所示,是小顺同学利用两支外形相同的蜡烛、透明玻璃板木板、白纸和铅笔等器材“探究平面镜成像特点”的装置。

①为了便于观察.该实验最好在较\_\_\_\_\_（选填”明亮”或”黑暗”）的环境中进行。

②选取相同的蜡烛，是为了便于比较像和物体的\_\_\_\_\_关系。

③在玻璃板的后面放一个光屏，无论怎样移动光屏，都不能接收到蜡烛的像，这说明平面镜所成的是\_\_\_\_\_（选填“实”或“虚”）像。

25．在做“探究凸透镜成像的规律实验中，平行于主光轴的光线经凸透镜后会聚在光屏上一点，如如图甲所示



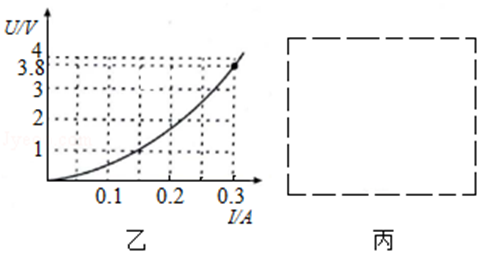
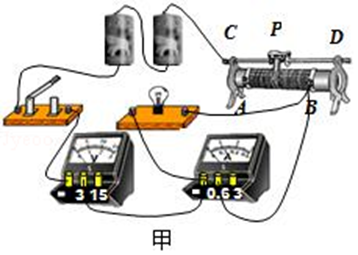
（1）当把蜡烛放在乙图位置时，移动光屏，当光屏在\_\_\_\_\_\_(选填A．50-60cm之间、B、60-70cm之间 C．70-80cm 之间)在光屏上能成\_\_\_\_\_\_、缩小的实像

（2）凸透镜的位置固定不动，随着燃烧露出的烛芯变长，火焰变长并逐渐向上伸展，小明发现光屏上焰尖的像向\_\_\_\_\_\_(选填“上”、“下”、“左”、“右”) 伸展，小明将一不透明的金属罩将火焰尖端部分罩住，光屏上的像\_\_\_\_\_\_(选填A．变暗、B．变小、C．残缺火焰尖端部分)，当蜡烛向右(靠近透镜) 移动一段距离后，要在光屏上再次成清晰的像，需将光屏向\_\_\_\_\_\_(选填“左”或“右”)移动。

（3）在上一步光屏上成清晰的像后，取一副老花镜放在凸透镜和蜡烛之间，要使光屏上还能成清晰的像，保持凸透镜和光屏的位置不动，可将蜡烛适当向\_\_\_\_\_\_(选填“左”或“右”移动)

（4）如果将蜡烛换成发光二极管组成的“R”，眼睛在发光二极管和光屏中间位置，面向光屏观察，光屏上成的像应是图丙中的\_\_\_\_\_\_(填数字序号)

26．（某实验小组的同学在进行“测量小灯泡的额定功率”的实验中，现有器材：电源（电压恒为6V）、开关、电压表、电流表各一个，导线若干，额定电压为3.8V的待测小灯泡（电阻约为12Ω），滑动变阻器两个（A：“5Ω 2A”；B：“20Ω 0.5A”）．



（1）该实验的实验原理是\_\_\_\_\_；实验中，应选用的滑动变阻器是\_\_\_\_\_（选填“A”或“B”）．

（2）如图甲所示是小田同学连接的实物电路图，图中只有一根导线连接错误，请你在图中用“×”标出这根错接的导线，只改接一根导线使电路成为正确的电路（不能与其他导线交叉）．

（\_\_\_\_\_\_）

（3）小田确认电路连接无误后闭合开关，无论怎样移动滑动变阻器的滑片，小灯泡始终不发光且电压表的示数都接近电源电压，则电路的故障是\_\_\_\_\_．

（4）排除故障后，移动滑动变阻器的滑片，并绘制出了小灯泡的电流随电压变化的图象如图乙所示，则该小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W．

（5）该组的另一同学接着实验时，发现电压表0～15V量程已经损坏，0～3V量程还可以正常使用，在不添加器材的情况下，为了测出该小灯泡的额定功率，请你在丙图中的虚线框内画出正确的电路图．

（\_\_\_\_\_\_）

（6）由图乙推知：小灯泡的实际电压是额定电压一半时的电功率为P1，小灯泡的实际电流是额定电流一半时的电功率为P2，则P1\_\_\_\_\_P2（选填“大于”、“小于”或“等于”）．

**参考答案**

1． 两 排斥

【解析】大量实验表明，物体相互摩擦所带的电荷只有两种，分别是正电荷和负电荷。同种电荷相互排斥。

点睛：（1）自然界存在两种电荷；把被毛皮摩擦过的橡胶棒所带的电荷称为负电荷，丝绸摩擦过的玻璃棒所带电荷称为正电荷；（2）电荷间的作用规律是：同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引。

2．转移 转化

【解析】

【详解】

能量守恒定律：能量既不会凭空消灭，也不会凭空产生，它只会从一种形式转化为另一种形式，或者从一个物体转移到另一个物体上，在转移和转化过程中，能的总量保持不变.

3．导体 电

【解析】

【详解】

由题意知当电路中有电流时，螺丝会在柱形强磁体上高速旋转，因此此装置是利用通电导体在磁场中受力而转动，螺丝是导体材料制成的，运动时，消耗电能，产生机械能，将电能转化为机械能．

4．N 负

【解析】

【详解】

小磁针的N极与螺线管的左端相互排斥，所以螺线管左端为N极；利用安培定则可判定，电流从螺线管的右端流入，则电源右端为正极、左端为负极。

5．运动 电磁波

【解析】

【分析】

（1）物体是运动还是静止与参照物的选择有关；  
（2）电磁波可以传递信息，地面控制中心通过电磁波发出指令中继星。

【详解】

以发射平台为参照物，中继星与火箭之间的相对位置发了生变化，即中继星相对于发射平台是运动的；“鹊桥”号中继星的运动受到地面指挥中心的控制，地面中心是通过电磁波来传达指令的。

【点睛】

本题考查电磁波的运用及运动和静止的相对性，属于基础题。

6．扩散 会聚

【解析】

【详解】

我们闻到了花香，这是一种扩散现象，是由于花香的分子在不停地做无规则的运动形成的；

因为瓶中进入水之后，瓶中的水形状是中间厚、边缘薄，符合凸透镜的形状特点，对光有会聚作用，容易造成火灾。

7．用电器 电源

【解析】

【详解】

(1)在给充电宝充电的过程中，充电宝相当于电路组成中的用电器，电能转化为充电宝电池中的化学能．(2)当充电宝与手机相连时，充电宝相当于该电路的电源，供手机工作，在这个过程中，化学能转化为电能．

【点睛】

电路由电源、开关、导线、用电器组成，充电宝充电的过程中电能转化为化学能，对外供电的过程中化学能转化为电能．

8．6 4:1

【解析】

【分析】

由电路图可知，R1、R2串联，电压表V2测电源两端的电压，电压表V1测R2两端的电压，根据串联电路的电压特点结合两只电压表指针的偏转角度相同得出量程，根据分度值读出示数并求出R1两端的电压，根据串联电路的电流特点和欧姆定律求出R1、R2阻值之比．

【详解】

分析电路可知，R1、R2串联，电压表V2测电源两端的电压，电压表V1测R2两端的电压．当闭合开关后，两只电压表指针的偏转角度相同，因串联电路总电压一定大于各部分电压，所以，电压表V2的量程为0～15V，分度值为0.5V，则电源电压U＝7.5V，电压表V1的量程为0～3V，分度值为0.1V，则R2两端的电压U2＝1.5V，根据串联电路的电压特点可得，R1两端的电压：U1＝U﹣U2＝7.5V﹣1.5V＝6V；因串联电路中各处的电流相等，所以由U＝IR可得，R1、R2的阻值之比等于其两端的电压之比，即：＝4：1．

9．惯性小

【解析】

【详解】

老师在大水缸后向点燃到蜡烛方向猛击一掌（掌不碰到大水缸），受到手掌的作用，空气向前运动，手掌停下后，空气因为具有惯性，继续从水缸两侧流到蜡烛周围；

根据流体压强和流速的关系可知，流速大的地方压强小，所以产生指向蜡烛的气流把蜡烛吹灭。

【点睛】

注意对惯性的理解，惯性即物体保持运动状态不变的性质，另外注意流体压强与流速关系的应用，是飞机产生升力的原因，牢记流速大的地方压强小的规律，中考中也是常出现的题目类型，且要能用此特点解释生活中的相关现象。

10．2 2

【解析】

【分析】

（1）首先从速度图象知0～3s得出物体匀速直线运动，处于平衡状态，受到的推力和摩擦力是一对平衡力，大小相等，确定了然后*t*=2s时物体受到的摩擦力的大小；3s～4s物体不受力，做减速运动，求出合力；  
（2）影响摩擦力的因素是压力和接触面的粗糙程度．

【详解】

由*v-t*图象可知，0～3s内物体运动的速度不变，做的是匀速直线运动，物体处于平衡状态，受到的摩擦力和推力是一对平衡力，二力大小相等，*f=F*=2N；所以*t*=2s时，物体受到的摩擦力为2N；

由*v-t*图象可知，3s～4s内，物体减速运动，此时已撤去推力，水平方向上只受摩擦力，由于压力大小和接触面的粗糙程度不变，所以摩擦力大小不变，仍为2N；因竖直方向上的重力和支持力平衡，则*t*=3.5s时，物体受到的合力大小等于摩擦力，即*F合=f=*2N．

【点睛】

本题考查了学生对图象问题的分析能力，能从图象中得出相关的信息，然后根据平衡条件即可正确答题，是中考的热点考题．

11．C

【解析】

一张纸的厚度大约为70μm，即0.07mm，故A不符合实际；成年人正常步行时的速度约1m/s，故B不符合实际；中学生的质量一般在50kg左右，由重力与质量的关系可知，重力大约是：*G=mg=*50kg×10N/kg=500N，故C符合实际；一斤（500g）鸡蛋大约是8--10个，所以一个鸡蛋的质量约为50g=0.05kg，故D不符合实际，故选C．

点睛：本题考查的是对生活中常见物理量的估测，注意结合对生活的了解和对物理单位的认识，找出符合实际的选项即可．

12．B

【解析】书包的背带较宽，是为了压力一定时，通过增大受力面积来减小压强，故A错误；当用吸管吸饮料时，首先是把吸管内的空气吸走，然后在外界大气压的作用下，饮料就被压进吸管里，所以，用吸管喝饮料是利用大气压强，故B正确；液体内部压强随着深度的增加而增大，所以水坝下部比上部建造的宽，是由于液体压强随着深度的增加而增大，故C错误；由于流体流速越大的位置压强越小，所以起风时，常看见屋内的窗帘飘向窗外，这是因为窗外空气流速大、压强小，故D错误，故选B。

13．B

【解析】

【分析】

根据滑片的移动可知接入电路中的电阻的变化，根据电路特点和欧姆定律可知电路中电流的变化以及两电压表示数变化；根据可知电路消耗的电功率变化，根据欧姆定律结合电表所测物理判断电压表与电流表比值变化．

【详解】

由电路图可知，R1与R2串联，电压表V1测R1两端的电压，电压表V2测R2两端的电压，电流表测电路中的电流．

将滑动变阻器的滑片从a向b移动过程中，R2接入电路中的电阻变大，电路中的总电阻变大，电源电压保持不变，由可知，电路中的电流变小，即电流表示数变小；

串联电路中电流处处相等，由可知，R1两端的电压变小，即V1示数变小；

串联电路中总电压等于各部分电路两端电压之和，所以R2两端的电压变大，即V2示数变大；

由欧姆定律可知，电压表V2示数与电流表A示数的比值等于R2接入电路中的电阻，则电压表V2示数与电流表A示数的比值变大．故A错误；

由欧姆定律可知，电压表V1示数与电流表A示数的比值等于R1的电阻，则电压表V1示数与电流表A示数的比值不变．故B正确；

电源电压保持不变，电路中的电流变小，由可知，电路消耗的电功率变小，且V1示数变小，V2示数变大，故CD错误．

故选B．

14．C

【解析】

【分析】

（1）电动机是根据通电导体在磁场中受力运动的原理制成的；  
（2）通电螺旋管的周围存在磁场；  
（3）利用电磁感应现象制成了发电机．  
（4）通电导线的周围存在磁场．

【详解】

发电机的原理是电磁感应现象

A、通电导体在磁场中受力运动，是电动机的原理，两者关系对应不同，故A错误；

B、通电螺旋管的周围存在磁场，是电流的磁效应，故B错误；

C、是电磁感应现象，是发电机的原理，故C正确．

D、通电导线的周围存在磁场，是电流的磁效应，故D错误；

【点睛】

图中所示的四个实验，是电与磁这一单元最典型的四个实验，它们各自的特点不同，代表了不同的含义，学习中我们应该加以重点区分才行．

15．D

【解析】

【详解】

根据阿基米德原理判断。

由图可知，铅球、铜块和木块均浸没在同种液体中，因物体浸没时排开液体的体积等于自身的体积；

所以，体积相同的铅球、铜块和木块排开液体的体积相等；

根据可知，它们受到的浮力一样大。

故选D。

【点睛】

重点是阿基米德原理的应用，根据，浮力的大小只与液体密度和排开的液体体积有关，与其它因素无关，所以排开液体的体积相等时，在同种液体中受到的浮力也肯定相等。

16．D

【解析】

【详解】

A．密度、热值、比热容都是物质的特性，都与物质本身有关，故A正确；

B．电阻是导体本身的一种属性，与导体两端的电压和通过的电流无关，故B正确；

C．电流等于通过导体横截面积的电荷量和时间的比值，速度等于路程和时间的比值，功率等于功和时间的比值，它们都是采用比值法定义的物理量，故C正确；

D．电炉、电饭锅工作时工作时，消耗电能，产生内能，故是利用电流的热效应来工作的，笔记本电脑工作时将电能转化为光能和声能，不是利用电流的热效应来工作的，故D错误．

17．BD

【解析】

【详解】

A、岸边的人在水中所成的“倒影”是光线由水面反射所形成的虚像，故A错误；

B、由平面镜成像特点知，平面镜成等大的虚像，当物体远离平面镜时，像的大小不变，故B正确；

C、投影仪成像时，物体成倒立放大的实像，光在粗糙的屏幕上发生的是漫反射，故C错误；

D、近视眼成像在视网膜的前方，利用凹透镜对光有发散的作用，可以使远处射向眼睛的光的会聚点后移落在视网膜上，即利用凹透镜可用来矫正近视眼，故D正确。

故选：BD。

18．ACD

【解析】

【分析】

【详解】

ACD、由图可知，物块的重力*G*=2N，假如溢水杯中装满水，则排开水的体积*V*排=*V*=100×10-6m3=1×10-4m3，根据阿基米德原理可知，物块完全浸没时受到的浮力：*F*浮=*G*排=*m*排*g*=*ρ*水*V*排水g=1×103kg/m3×1×10-4m3×10N/kg=1N，根据*F*浮=*G*-*F*示可得，弹簧测力计下的物块浸没后示数*F*示=*G*-*F*浮=2N-1N=1N；

因为溢水杯中的水没有装满，排开水的体积大于溢出水的体积，即浮力应大于1N，测力计示数应小于1N，物体的体积应大于100cm3，故ACD错误，符合题意；

B、在物块逐渐浸没过程中，空烧杯中的水不断增多，A点处水的深度不断增加，当物块全部浸没后，空烧杯中的水不再增多，A点处水的深度不再增加，根据*p*=*ρgh*得到，A点处受到水的压强先变大后不变，故B正确，不符合题意．

故选ACD．

19．见解析

【解析】

【详解】

在材料和长度一定时，伪劣电热器的电源线的芯线一般比合格产品的细，说明横截面积越小，电阻越大；在电流和通电时间一定时，电阻越大，电流产生的热量越多，越存在安全隐患。

20．(1) 3m/s(2) 100N (3) 2×105Pa

【解析】

【详解】

(1)5min通过的路程为900m，根据得平衡车的速度为：

；

(2)己知平衡车的质量为10kg，根据得平衡车的重力：

；

(3)小红的重为：

总重即车对地面的压力为：

；

车对地面的压强为：

。

【点睛】

重点考查了速度、重力、压强的计算，注意公式应用时单位要统一，一般都要统一为主单位进行计算，不要小看了单位换算，有很多同学会出现错误的，注意多练习。

21．（1）0.3A（2）0.02m（3）2.5W

【解析】

【分析】

（1）当压力*F=*0时，根据图象可知此时传感器电阻*R*的阻值，然后根据串联电路的特点和欧姆定律即可求出电路中的电流；  
（2）电流表显示电流为0.4A时，根据欧姆定律和串联电路的特点求出传感器电阻*R*的阻值，根据图象可知此时压力，根据下垂量*h*与压力*F*满足关系式求出桥梁的下垂量；  
（3）根据图象数据得出*R*与*F*的关系式，然后求出拉力为32N时传感器电阻*R*的阻值，根据串联电路的特点和欧姆定律即可求出电路中的电流；根据*P=I2R*求出*R*0的功率。

【详解】

（1）由图2可知：*R*0与*R*串联；

当压力*F*=0时，根据图象数据可知：此时传感器电阻*R*的阻值*R*1=30Ω，

则总电阻*R*总1=*R*0+*R*1=10Ω+30Ω=40Ω，

所以电路中的电流*I*1===0.3*A*；

（2）电流表显示电流为0.4*A*时，根据*I*=可得：

总电阻*R*总2===30Ω，

根据串联电路的总电阻等于各电阻之和可得：

传感器电阻*R*的阻值*R*2=*R*总2-*R*0=30Ω-10Ω=20Ω；

根据图象数据可知：此时压力*F*2=20N，

根据*h*=*kF*可得：

桥梁的下垂量*h*2=*kF*2=1×10-3m/N×20N=0.02m；

（3）由图象可知，*F*1=50N、*R*1=5Ω；*F*2=20N、*R*2=20Ω；根据*R*=*aF*+*b*可得：

5Ω=*a*×50N+*b*----------①

20Ω=*a*×20N+*b*----------②

解得：*a*=Ω/N，*b*=30Ω；

所以，*R*=Ω/N×*F*+30Ω，

则当拉力为32N时，传感器电阻*R*的阻值*R*″=Ω/N×32N+30Ω=14Ω，

根据串联电路的特点和欧姆定律可得：

电路中的电流；

*R*0的功率*P*0=*I*″2*R*0=（0.5A）2×10Ω=2.5W。

【点睛】

本题考查了描点法作图和从图象中获取有用的信息，利用好控制变量法和分析图象得出结论是关键。

22． 2.4×105J 48.4Ω 151.6Ω 70800J

【解析】（1）加热该浆需要吸收的热量：Q吸＝cm（t﹣t0）＝4.0×103J/（kg•℃）×1.0kg×（100℃﹣40℃）＝2.4×105J；（2）由图知，当S接a时，电路中只有R1，电阻较小，由P＝可知，此时电功率较大，为加热档；当S接b时，电路中R1、R2串联，电阻较大，由P＝可知，此时电功率较小，为保温档；由P＝可得R1的阻值：R1＝＝48.4Ω；由P＝可得串联时的总电阻：R串＝＝200Ω，则R2的阻值：R2＝R串﹣R1＝200Ω﹣48.4Ω＝151.6Ω；（3）该九阳豆浆机同时处于打浆和加热时，总功率：P总＝180W+1000W＝1180W，正常工作lmin所消耗电能：W＝Pt＝1180W×60s＝70800J。

点睛：（1）利用Q吸＝cm（t﹣t0）求加热该浆需要吸收的热量；（2）由图知，当S接a时，电路中只有R1，电阻较小，由P＝可知，此时电功率较大，为加热档；当S接b时，电路中R1、R2串联，电阻较大，由P＝可知，此时电功率较小，为保温档；利用P＝求R1、R串；再利用串联电阻的特点求R2；（3）该九阳豆浆机同时处于打浆和加热时，求出总功率，再利用W＝Pt求正常工作lmin所消耗电能。

23． 1.50 液体的热胀冷缩 25 0.1 228.7 压强 0.2Mpa

【解析】解答： (1) 由图1知：刻度尺上1cm之间有10个小格，即此分度值为1mm；木块左侧与5.00cm对齐，右侧6.50对齐，所以木块的长度为L＝6.50cm−5.00cm＝1.50cm. (2)常用温度计是根据液体热胀冷缩的性质来测量温度的。此温度计的分度值为1℃，此时的温度为25℃。

（3）在秒表的中间表盘上，1min中间有两个小格，所以一个小格代表0.5min＝30*s*，即分针圈中的分度值为30*s*；指针在“3”和“4”之间，偏向“4”一侧，所以分针指示的时间为3min＝180*s*；在秒表的大表盘上，1*s*之间有10个小格，所以一个小格代表0.1*s*，指针在48.7*s*处，所以秒针指示的时间为48.7*s*，即秒表的读数为180*s*+48.7*s*＝228.7*s*. (4)仪表标注的单位是*MPa*，是压强的单位，所以仪表测量的是压强；指针在“0.2”处，所以示数为0.2*MPa*；

点睛：常用温度计是根据液体的热胀冷缩原理制成的．体温计玻璃泡的上方有一段非常细的缩口，它可以使体温计玻璃泡上方的水银不能很快的流回玻璃泡中，所以体温计可以离开人体读数，使用体温计测量体温时，先要弄清楚体温计的量程和分度值，读数时视线与液柱最末端所对刻度相垂直．秒表的中间的表盘代表分钟，周围的大表盘代表秒，秒表读数是两个表盘的示数之和．

24．87 不变 98 低于 黑暗 大小 虚

【解析】

【详解】

（1）①如图乙，温度计的分度值为 1℃，温度计的示数为 87℃；

②如图乙，水在沸牌过程中，温度保持在沸点不变，但要继续吸热，从图中可看出沸点为98℃；

因为水的沸点随气压的降低而降低，实验中沸点低于100℃，所以此时的气压低于标准大气压。

（2）①平面镜是反射成像，且玻璃板透明，故成像较暗，如果外界光线强，会影响像成像的效果，不利用实验进行，所以探究平面镜成像特点的实验中，应在较黑暗的环境中，所成的像更显明亮，便于观察；

②为了便于比较像和物体的大小关系，应选取大小相同的蜡烛；

③因虚像不能在光屏上呈现，故在玻璃板的后面放一个光屏，无论怎样移动光屏，都不能接收到蜡烛的像，说明平面镜所成的是虚像。

25．B 倒立 下 C 右 右 ②

【解析】

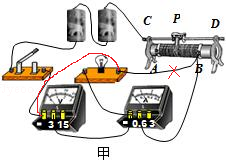
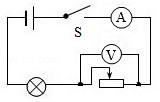
【详解】

（1）实验中，平行于主光轴的光线经凸透镜后会聚在光屏上一点，这个点为焦点，焦点到凸透镜的距离就是焦距。因此凸透镜的焦距是10.0cm；已知凸透镜的焦距f=10.0cm，当把蜡烛放在乙图位置时，物距为50.0cm-20.0cm=30.0cm，大于二倍焦距，成倒立缩小的实像，像成在一倍焦距和二倍焦距之间，即像在60-70cm之间，故B正确；

（2）物体在二倍焦距以外成倒立缩小的实像，火焰变长，逐渐向上伸展，像向下伸展；小明将一不透明的金属罩将焰心尖端部分罩住，发光体的形状变化，像的形状也发生变化，故光屏上的像是残缺火焰尖端部分，故C正确；当蜡烛向右移动一段距离后，物距减小，像距变大，要在光屏上再次成清晰的像，需将光屏向右移动；

（3）老花镜是凸透镜，凸透镜对光线有会聚作用，使原来光线提前会聚，根据凸透镜成实像时，物近像远像变大可知，蜡烛向右移动，靠近凸透镜，才能在光屏上得到清晰的像；

（4）光屏上成的像都是实像，实像都是倒立的，上下左右都倒，故R倒立的像是图丙中的②。

26．P＝UI B  灯泡断路 1.14  大于

【解析】

【分析】

（1）该实验的实验原理是P＝UI；由欧姆定律求灯的额定电流；根据串联电路的规律及欧姆定律求灯正常发光时，变阻器连入电路中的电阻，确定选用的滑动变阻器；

（2）电压表应与灯并联，电流表与灯串联；

（3）灯不亮，说明电路可能断路；电压表示数接近电源电压，说明电压表与电源连通，则与电压表并联的支路以外的电路是完好的，则与电压表并联的支路断路了；

（4）由图象找出灯的额定电压下的电流，根据P=UI求该小灯泡的额定功率；

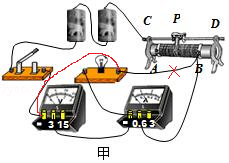
（5）根据串联电路电压的规律，求灯正常发光时变阻器的电压，设计电路图；

（6）由图乙知，分别找出小灯泡的实际电压是额定电压一半时的电流大小和小灯泡的实际电流是额定电流一半时对应的电压大小，根据P=UI比较灯的实际电功率P1与P2大小．

【详解】

（1）该实验的实验原理是P=UI；灯的额定电流约为：，电源电压为6V，小灯泡额定电压为3.8V，根据串联电路的规律及欧姆定律，灯正常发光时，变阻器连入电路中的电阻：，故应选用“20Ω 0.5A”的滑动变阻器B；

（2）测量小灯泡电功率的实验中，电压表应与灯并联，电流表与灯串联，如下图所示：

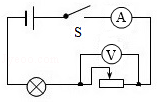


（3）经分析，小田确认电路连接无误后闭合开关，无论怎样移动滑动变阻器的滑片，小灯泡始终不发光且电压表的示数都接近电源电压，说明电压表两端到电源两极是通的，则电路的故障是灯泡断路．

（4）由图象知，灯在额定电压3.8V时的电流为0.3A，则该小灯泡的额定功率为：

；

（5）根据串联电路电压的规律，当变阻器的电压为：时，灯的电压为额定电压，故将电压表并联在变阻器的两端可以完成实验，如下图所示：



（6）由图乙知，小灯泡的实际电压是额定电压一半时的电流约为0.22A，电功率为：；

小灯泡的实际电流是额定电流一半时（0.15A）对应的电压约为1V，灯的实际电功率为：，则P1大于P2．